

Teknosia

Jurnal Ilmiah Bidang Sains - Teknologi Murni Disiplin dan Antar Disiplin

ISSN No. : 1978 - 8819

Vol. I, No. 16, Tahun X, Maret 2016

- **AN APPLICATION OF SOIL BEHAVIOR METHOD IN DETERMINING THE VALUE OF SHEAR MODULUS AND ELASTIC MODULUS BASED ON CPT DATA** 1
Oleh *Lindung Zalbuin Mase¹⁾*, Teknik Sipil, UNIB

- **ANALYSIS OF FUEL HEATING VALUE OF FIBERS AND SHELL PALM OIL (ELAEIS GUINEENSIS JACQ) ON FIRE TUBE BOILER "TAKUMA BRANDS" (CASE STUDY FACTORY OF PALM OIL IN PT. BIO NUSANTARA TEKNOLOGI, CENTRAL BENGKULU REGENCY, BENGKULU PROVINCE)** 10
Oleh *¹Angky Puspawan, ²Nurul Iman Supardi, ³Agus Suandi*, Teknik Mesin, UNIB

- **THE EFFECT OF MIXED ADDITION OF CEMENT AND RICE HUSK ASH AGAINST LAND STABILIZATION ON ROADS BUDI UTOMO I** 19
Oleh *Mawardi¹⁾, Olandri Wijaya²⁾*, Teknik Sipil, UNIB

- **KAJIAN TINGKAT EROSI DAN SEDIMENTASI DI SUB DAS KETAHUN HULU PROVINSI BENGKULU** 28
Oleh *Khairul Amri ¹⁾, Muhammad Faiz Barchia ²⁾, Al Faridze Haitami ³⁾*, Teknik Sipil, UNIB

- **MEMBANGUN APLIKASI SISTEM PEMESANAN DAN PEMBAYARAN RENTALMOBIL BERBASIS WEB (STUDI KASUS CV. RATU AGUNG)** 39
Oleh *Rozali Toyib¹, Yogi Pratomo²*, Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah

- **PERHITUNGAN LAJU KOROSI TITANIUM TIPE α Ti-12Cr DALAM LARUTAN GARAM (NaCl 3%) MENGGUNAKAN METODE WEIGHT LOSS** 49
Oleh *Nurbaiti¹, Gunawarman¹, Jon Affi¹, Hendri Van Hoten²*, Teknik Mesin, UNAND

- **PERANCANGAN SISTEM KONTROL POSISI MOTOR SERVO PADA MESIN UJI TARIK** 58
Oleh *Zuliantoni, Indra Jaya*, Teknik Mesin, UNIB

- **RANCANGAN CAMPURAN ASPAL PANAS DENGAN MEMANFAATKAN ABU DARI LIMBAH CANGKANG LOKAN DAN SERBUK BATA MERAH** 67
Oleh *Samsul Bahri¹⁾*, Teknik Sipil, UNIB

Diterbitkan Oleh :

Fakultas Teknik - Universitas Bengkulu, Jalan Raya Kandang Limun Bengkulu 38123

Telp. : (0736) 21170, 344067 Fax. : (0736) 22105 E-mail: teknosia@yahoo.com

MEMBANGUN APLIKASI SISTEM PEMESANAN DAN PEMBAYARAN RENTAL MOBIL BERBASIS WEB (STUDI KASUS CV. RATU AGUNG)

Rozali Toyib¹, Yogi Pratomo²

^{1,2} Prodi Informatika, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Jl. Bali Po. Box, 118 Kota Bengkulu 38119 INDONESIA

(Telp 0736-22765 Fak. 0736-26161)

¹ rozalitoyib@gmail.com

² yogipratomo@gmail.com

ABSTRACT

Ordering and payment system on a car rental is a service that can help people to get the information needed to hire a car, and can assist agencies in dealing with the process of booking a car for rent, this system interacting between customers and managers to get fit with what desired. Rental is a contractual agreement between the lessor (owner) and tenant (second party) for a certain asset, which can be property, house or apartment, business or office equipment, car or even a horse. Lessee receives the right of ownership for a period of time and conditions spelled out in return for payment. Rental although these words are often used interchangeably. This rental is for a short time, such as a day, a week, a month, which in this case, the agreement is renewed monthly or changed conditions. In this system there is information that is needed by the customer in terms of booking a car that will be hired. This system handles bookings made by customers, provide payment information last time, record the amount to be paid, and recorded when the lease will expire. Based on the six questions given to the community of ten people (users) who was appointed to conduct a survey poll, 30% stated strongly agreed, 55% agreed, and 15% did not agree to any process that is encountered by visitors to this system. This system only discuss booking and car rental payment, and the system can run on various operating systems and programming languages are built with PHP and MySQL.

Keywords: *Car Rental Booking System, Payment, PHP and MySQL*

1. PENDAHULUAN

Kecenderungan teknologi yang terjadi dalam bidang informasi khususnya dunia internet memunculkan suatu alternative sistem baru yang dikenal oleh banyak orang yang merupakan solusi bagi sebagian besar manusia yang terbentur pada masalah keterbatasan waktu dimana teknologi memberi kemudahan dalam menyelesaikan permasalahan itu. Dengan ditemukannya internet untuk mencari informasi yang dibutuhkan dapat dilakukan dengan mengunjungi situs (website) yang berhubungan dengan

informasi yang dibutuhkan atau dapat dilakukan dengan pencarian di situs pencarian (Search Engine Site's). Rental Mobil Ratu agung yang bergerak di unit usaha yang member pelayanan jasa pemesanan dan pembayaran rental mobil dimana dalam proses bisnisnya dalam sewa-menyewa, pengembalian mobil, dan laporan bisnis masih menggunakan faktur biasa dan pemesanan melalui telepon yang memakan waktu, tidak efisien dan banyak menimbulkan keluhan dari pelanggan/pengguna jasa. Adanya kemajuan teknologi

internet maka rental mobil Ratu Agung berkeinginan untuk menggunakan teknologi yang berkembang saat ini yaitu memberi pelayanan pada bidang jasa pemesanan dan rental mobil secara online.

Berdasarkan latar belakang di atas pada pandangan tersebut maka penelitian tertarik untuk membangun sebuah *“Membangun Aplikasi Sistem Pemesanan dan Pembayaran Rental Mobil Berbasis Web (Studi kasus CV. Ratu agung)”*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Konsep Dasar Sistem Menurut Fat pengertian sistem adalah sebagai berikut :“Sistem adalah suatu himpunan suatu “benda” nyata atau abstrak (a set of thing) yang terdiri dari bagian–bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berketergantungan, saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (Unity) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif”. Pengertian Sistem Menurut Jogianto (2005: 2) mengemukakan bahwa

sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

2.2 PHP

PHP 5 merupakan kelanjutan dari evolusi yang berjalan pada PHP. Walaupun pada PHP 4 sudah banyak library yang ditambahkan, PHP 5 menawarkan peningkatan dari fungsionalitas dan penambahan beberapa fitur, antara lain:

- 1) Peningkatan dari kemampuan pemograman beorientasi objek.
- 2) Exception handling, yang menstandarisasi logika atas pemberitahuan kesalahan
- 3) Peningkatan terhadap penanganan string
- 4) Peningkatan dukungan terhadap XML dan Web service,yang menggunakan libxml2.
- 5) Dukungan terhadapSQLite database server (Sutarman, 2003).

2.3 Msql

MySQL adalah database server relasional server rasional gratis yang cukup handal . Sifatnya yang open source, memungkinkan para pemakai untuk melakukan modifikasi pada source code-nya untuk memenuhi kebutuhan spesifikasi pemakai. Dengan fitur-fitur yang dimiliki, MySQL merupakan database server yang multiuser dan multithread yang tangguh. MySQL merupakan salah satu *database* yang dapat digunakan untuk penyimpanan data pada *website*. Koneksi dari bahasa pemrograman web (baca : PHP) yang di gunakan ke MySQL *database* menjadi langkah awal yang sangat penting dilakukan (Anonim, 2004)

2.4 Website (WEB)

Website (situs web) adalah merupakanalamat (URL) yang berfungsi sebagai tempatpenyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu. Situs/web dapat di kategorikan menjadi dua yaitu web statis dan web dinamis atau interaktif. Web statis adalah web yang berisi/menampilkan

informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap), sedangkan web dinamis adalah web yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan user lain yang sifatnya dinamis (Sutarman, 2003).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

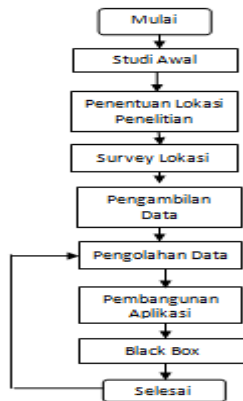
Penelitian akan dilakukan CV. Ratu Agung Sawah Lebar Bengkulu, pelaksanaan penelitian direncanakan selama 5 bulan.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Menggunakan observasi untuk melihat secara langsung ke tempat penelitian dalam ini adalah CV.Ratu Agung yang bergerak dalam bidang rental mobil kemudian melakukan interview secara langsung kepada pihak yang berhubungan dengan objek yang teliti untuk menggali kebutuhan system dan kemudian mencari literatur atau teori-teori yang menyangkut ilmu-ilmu yang berhubungan ilmu-ilmu pemrograman dalam bidang web, PHP dan Mysql serta jurnal yang berhubungan dengan kasus yang diangkat.

3.3 Desain Penelitian

Pada penelitian ini dibuat suatu desain penelitian sebagai:



Gambar 2.1. Desain Penelitian

3.4 Model Sekuensial

Model *sekuensial linear* mengusul sebuah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial mulai dari *system level* dan terus maju ke analisis, desain, implementasi dan pengujian (Pressman, 2002). Model *sekuensial linear* meliputi aktivitas sebagai berikut :

1. Requirement (analisis kebutuhan).

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk

bisa menghasilkan desain yang lengkap.

2. Design

Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

3. Code

desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

4. Test

Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

1. Halaman Utama

Saat pengguna membuka sistem ini maka yang pertama terlihat adalah halaman utama yang terdapat menu navigasi beranda, produk tersedia, tentang, login dan mendaftar, dan agar pengguna dapat melakukan pemesanan dalam penyewaan mobil maka pengguna harus terdaftar dan

telah login sebagai member, adapun halaman utama tersebut

seperti terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2.2. Halaman Utama

2. Implementasi Halaman Produk Tersedia

Halaman ini menampilkan data mobil yang belum disewakan atau sehingga memudahkan pengguna dalam menentukan pilihan sesuai

keinginan, pada halaman ini dapat digunakan oleh semua pengguna yang terdaftar atau pun hanya berkunjung. Seperti terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2.3. Produk Tersedia

3. Implementasi Halaman Detail Mobil

Halaman ini akan muncul setelah pengguna menekan

tombol lihat selengkapnya pada bagian menu mobil yang dipilih, halaman ini adalah awal dari proses pemesanan dimana

berfungsi untuk mengatur lama penyewaan dan menghitung anggaran biaya yang akan

dibayar, seperti terlihat pada gambar berikut:

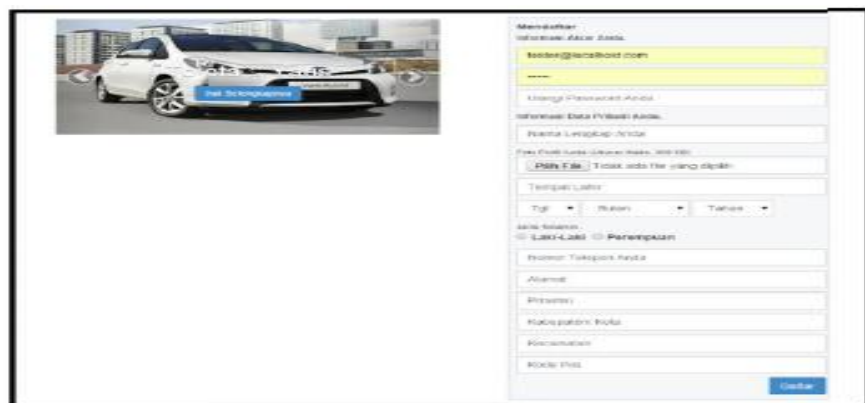


Gambar 2.4. Detail Mobil

4. Halaman Pendaftaran Akun Pengguna

Pada halaman ini aplikasi akan meminta pengguna untuk memasukkan identitas pribadi

pengguna yang ingin membuat akun terhadap sistem ini agar dapat login ke sistem, terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2.5. Pendaftaran Akun Pengguna

5. Halaman Catatan Rental/ Sewa Mobil

Halaman catatan rental/ sewa mobil ini adalah halaman untuk member informasi kepada pengguna terkait mobil yang

akan disewa, pada halaman ini pengguna akan dapat melanjutkan jika menekan tombol setuju dan lanjutkan, kemudian jika menekan tombol batalkan catatan pada halaman ini

akan dihapus, seperti terlihat pada gambar berikut ini :

< Innova

Spesifikasi Mobil: Merek: Toyota Innova 2.0, Tahun: 2008, Warna: Hitam, Harga Sewa: Rp 750.000,-/hari, Biaya Tambahan: Rp 150.000,-/hari, Biaya Parkir: Rp 100.000,-/hari, Biaya Asuransi: Rp 500.000,-/tahun, Biaya Pajak: Rp 100.000,-/tahun, Biaya Lain-lain: Rp 100.000,-/tahun.

Informasi Data Mobil

ID Mobil	123456
Merek/Model	Toyota / Innova
Warna	Hitam
Harga Sewa	Rp 750.000,-/hari

Data rental mobil anda saat ini.

ID Transaksi	20141204-000001
Lama Sewa	3 Hari
Tagihan Sementara	Rp 750.000,-
Tgl. Penyesuaian	Kamis, 04/12/2014 15:00:45 WIB
Batas Pembayaran	Sabtu, 06/12/2014 15:00:45 WIB
Expected Date	
Total Tagihan	Rp 750.000,-

[Selanjut & Lanjutkan](#) [Batal](#)

Note: Anda harus mengisi informasi ini sebelum melakukan transaksi. Jika tidak diisi, maka akan dikenakan biaya tambahan. Untuk informasi lebih lanjut, silakan hubungi kami di nomor telepon 021-12345678.

Gambar 2.6. Catatan Rental/ Sewa Mobil

6. Halaman Riwayat Rental/ Sewa Mobil

Pada halaman ini pengguna dapat melihat perkembangan proses sewa yang sedang terjadi dan juga riwayat sewa yang pernah dilakukan, seperti terlihat pada gambar berikut ini :

Rental Mobil CV. Ratu Agung

Sewah Sewa Kota Bengkulu

[Home](#) [Produk](#) [Tentang Kami](#) [Kontak Kami](#) [Login](#) [Daftar](#)

Riwayat Rental/ Sewa Mobil

Daftar Riwayat Rental/ Sewa Mobil

ID Transaksi	Merek/Model	Tanggal Sewa	Biaya Sewa
20141204-000001	Toyota / Innova	04/12/2014	Rp 750.000,-
20141205-000002	Toyota / Innova	05/12/2014	Rp 750.000,-
20141206-000003	Toyota / Innova	06/12/2014	Rp 750.000,-

© CV. Ratu Agung - 2014
Alamat: Jl. Sudirman No. 100, Kota Bengkulu
Sistem Pembayaran: Transfer Bank, Tunai, Kartu Kredit, E-Wallet

Gambar 2.7. Riwayat Rental/ Sewa Mobil

4.2 Pembahasan

Analisa hasil berikut ini menjelaskan bagaimana penentuan proses pengujian *Black Box* :

1. Pengujian Halaman Login

Berikut adalah pengujian dari login pengguna yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1. Pengujian Halaman Login

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diHarapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan email	Mengisi data email	mengisi email dengan benar	(√) Diterima [] Ditolak
Memasukkan password	Mengisikan data password	Mengisikan data password	(√) Diterima [] Ditolak
Klik tombol masuk	Validasi email dan password	Data valid user bisa masuk	(√) Diterima [] Ditolak

2. *Pengujian Halaman Pendaftaran Akun* yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Berikut adalah pengujian dari pendaftaran akun pengguna

Tabel 4.2. Pengujian Halaman Pendaftaran Akun

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diHarapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan email	Mengisi data email	mengisi email dengan benar	(√) Diterima [] Ditolak
Memasukkan password	Mengisikan data password	Mengisikan data password	(√) Diterima [] Ditolak
ulangi password	Mengulangi isian password	Mengisikan kembali password yang sama	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan biodata diri	Mengisi biodata pelanggan	Mengisi biodata dengan benar	(√) Diterima [] Ditolak
Klik tombol mendaftar	Validasi data pendaftaran	Data valid user terdaftar	(√) Diterima [] Ditolak

3. *Pengujian Halaman Pemesanan Mobil* yang akan disewa, terdapat pada tabel dibawah ini:

Berikut adalah pengujian dari halaman pemesanan mobil

Tabel 4.3. Pengujian Halaman Pemesanan Mobil

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diHarapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan Lama Sewa	Memilih lama sewa	Lama sewa dipilih	(√) Diterima [] Ditolak
Klik tombol pesan sekarang	Validasi inputan lama sewa	Data pesanan diterima, data sewa dibuat	(√) Diterima [] Ditolak

4. *Pengujian Halaman Persyaratan Rental/ Sewa Mobil* Berikut adalah pengujian dari halaman persyaratan yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4. Pengujian Persyaratan Sewa

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diHarapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan file slip gaji, file ktp, file kk, file rekening listrik	Mengisi file slip gaji, file ktp, file kk, file rekening listrik	gambar file slip gaji, file ktp, file kk, file rekening listrik	(√) Diterima [] Ditolak
Klik tombol lanjutkan	Verifikasi file slip gaji, file ktp, file kk, file rekening listrik	file slip gaji, file ktp, file kk, file rekening listrik terpenuhi	(√) Diterima [] Ditolak

5. Pengujian Konfirmasi Pembayaran Sewa Mobil sewa mobil yang terdapat pada tabel dibawah ini

Berikut adalah pengujian dari konfirmasi pembayaran

Tabel 4.5. Pengujian Konfirmasi Pembayaran Sewa Mobil

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diHarapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan nomor order	Mengisi nomor order	Nomor order diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan tagihan sewa mobil	Mengisi tagihan sewa mobil	Field tagihan diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan rek. bank tujuan	Mengisi rek. bank tujuan	Nomor rek. tujuan diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan nama rek. bank pengirim	Mengisi nama rek. bank pengirim	Nama bank pengirim diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan nomor rek. bank pengirim	Mengisi nomor rek. bank pengirim	Nomor rek. bank pengirim diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan tanggal bayar	Mengisi tanggal bayar	Tanggal bayar diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan jam pembayaran	Mengisi jam pembayaran	Jam pembayaran diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Klik tombol kirim data konfirmasi	Verifikasi data konfirmasi pembayaran	Data valid konfirmasi pembayaran di kirim	(√) Diterima [] Ditolak

6. Pengujian Input Data Mobil

Berikut adalah pengujian dari input data mobil yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6. Pengujian Input Data Mobil

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diHarapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan id mobil	Mengisi id mobil	Id mobil	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan merk mobil	Mengisi field merk mobil	Field merk mobil diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan nama mobil	Mengisi nama mobil	Field nama mobil diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan harga sewa mobil	Mengisi harga sewa per hari	Field harga sewa diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan foto mobil	Mengisi file foto mobil	File foto mobil diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Masukkan ket. mobil	Mengisi keterangan mobil	Field keterangan mobil diisi	(√) Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan	Verifikasi masukan	Data valid, data mobil disimpan	(√) Diterima [] Ditolak

7. Pengujian Hapus Data Mobil

Berikut adalah pengujian dari hapus data mobil yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.7. Pengujian Hapus Data Mobil

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diHarapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol keluar	Klik tombol ya	Tombol ya di klik, pengguna keluar dari sistem	(√) Diterima [] Ditolak
Klik tombol keluar	Klik tombol tidak	Tombol tidak di klik, pengguna tetap aktif	(√) Diterima [] Ditolak

8. Pengujian Menu Log Out

Berikut adalah pengujian dari menu keluar dari sistem

yang terdapat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.8. Pengujian Menu Log Out

Kasus Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diHarapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol keluar	Klik tombol ya	Tombol ya di klik, pengguna keluar dari sistem	(√) Diterima [] Ditolak
Klik tombol keluar	Klik tombol tidak	Tombol tidak di klik, pengguna tetap aktif	(√) Diterima [] Ditolak

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan pengetahuan dari sistem maka sistem data menyimpan data mobil, data pembayaran yang dilakukan member, sehingga dapat mengetahui perkembangan atas pemesanan yang dilakukan.
2. Dengan adanya website sistem pemesanan dan pembayaran rental mobil berbasis web ini dapat memudahkan dan membantu pengguna (member) dalam pemesanan dan pembayaran rental mobil dan mempermudah pihak CV. Ratu Agung dalam melakukan transaksi sewa mobil pada bidang usahanya.

5.2 Saran

Diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan lebih baik lagi dan dalam pembayarannya bisa melalui internet banking dan fitur-fitur didalamnya bisa lebih lengkap di pengembangan yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2004. Aplikasi Program PHP & MySql utk membuat website Interaktif . Madcoms. Penerbit Andi Yogyakarta
- Jogiyanto. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Peranginan, Kasiman.2006. *Aplikasi Web Dengan PHP dan Mysql*. Yogyakarta : Andi.
- Roger S. Pressman, 2002. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu), Andi Yogyakarta
- Sutarman. 2003. Seri Pemograman Web, Membangun Web dengan PHP dan MySql. Penerbit Graha Ilmu.

